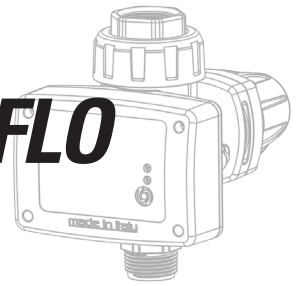


## ELEKTRONISCHER DRUCK- UND STRÖMUNGSWÄCHTER



# PRESFLO

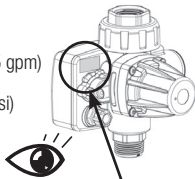
Anlaufen wegen Verlusten in der Anlage.

PRESFLO® ist ein Gerät zum Ein- und Ausschalten der Elektropumpe, an der es installiert ist, wodurch die herkömmlichen Systeme mit Druckwächter/Autoklave ersetzt werden.  
Die Pumpe schaltet sich ein, wenn der Anlagendruck bei Öffnen eines Hahns bis unter den

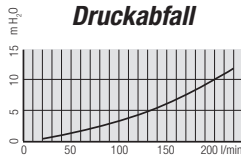
„Betriebsdruck“ (Pm) absinkt, und wird angehalten, wenn die geforderte Durchflussmenge annulliert wird oder bis unter den „Abschaltdurchfluss“ (Qa) absinkt.  
Die Elektronik des PRESFLO® schützt die Pumpe gegen anomale Betriebsbedingungen, wie Trockenlauf oder häufiges

### Technische Daten

- Spannung: ~230 Volt / ~115 Volt
- Frequenz: 50-60 Hz
- Strom: 10A, max 12 A für 3 sek.
- Strom: 12A, max 16 A für 3 sek.
- Schutzgrad: IP 65
- Betriebsdruck (Pm): 0,8/1,5/2,2 bar (12/22/32 psi)
- Abschaltdurchfluss (Qa): 2 Liter/min (0,5 gpm)
- Anschlüsse: 1" BSP / 1" NPT
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar (145 psi)
- Berstdruck: 40 bar (580 psi)
- Gewicht: 650 g
- Schutz gegen:
- Trockenlauf (automatische Rücksetzung
- zu häufige Anlaufvorgänge
- Maximale Umgebungstemperatur: 40°C
- Maximale Temperatur der Flüssigkeit: 55°C
- Antriebsart: 1C
- Max. Zahl manueller Tastenbetätigung: 1000
- Max. Zahl automatischer Relaisbetätigung: 100000
- PTI Klasse 3A
- Verschmutzungsgrad: 2
- Max. Nennspannung Impuls: 2,5 kV
- für Versuche EMC: 230V 12 A
- Differenzbetriebsdruck: 10 bar



CODE: **50066/115**  
 V / Hz: **~230 / 50 - 60**  
 I max: **16 A**  
 P start: **1.5 Bar**  
 SN **15060002** **B**



**Vor der Installation** stets kontrollieren, ob die TYPENSCHILDDATEN mit den gewünschten Werten übereinstimmen.

### Betriebsbedingungen

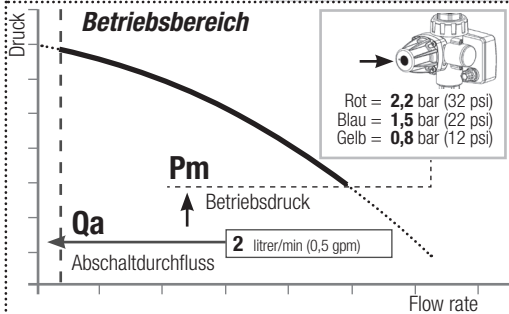
#### A. Zulässige/unzulässige Fluide

PRESFLO® kann mit sauberem Wasser und chemisch nicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden. Bei un-sauberem Wasser ist ein Filter vorzuschalten.

#### B. Umgebungsbedingungen

PRESFLO® darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Die Umgebungstemperatur soll zwischen 0°C und 40°C sein, die Luftfeuchtigkeit darf 90% nicht überschreiten.

#### C. Stromversorgung



Kontrollieren, ob die Versorgungsspannung nicht um mehr als 10% von den TYPENSCHILDDATEN abweicht.

### Sicherheitsvorschriften

Bevor der PRESFLO® installiert und gebraucht wird, die vorliegende Betriebsanleitung in all ihren Teilen aufmerksam durchlesen. Installation und Wartung müssen von Fachpersonal ausgeführt werden, welches dafür verantwortlich ist, dass die Wasser- und Stromanschlüsse vorschriftsmäßig hergestellt werden. DGFLOW® haftet nicht für Schäden, die infolge von durch unqualifiziertes Personal ausgeführten Wartungs- oder Reparaturarbeiten und/oder durch Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entstehen könnten. Die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen, Manipulierungen oder der unangemessene Gebrauch lassen jeden Anspruch auf die für 24 Monate ab dem Datum des Erwerbs geltende Garantie verfallen.  
Während der ersten Installation sicherstellen:

- dass das Versorgungsnetz nicht unter Spannung steht
- dass die Kabel für den Höchst-

strom ausreichend sind

- dass die Kabelführungen und die Kartenabdeckung korrekt zusammengebaut und angezogen sind (siehe Absatz Elektroanschlüsse)
- Das elektrische Versorgungsnetz muss der PRESFLO® vorgelagert mit einem geeignetem Schutzmechanismus (Schmelzsicherung oder Leistungsschalterrelais) ausgestattet sein.

Im Falle von Wartungsarbeiten sicherstellen:

- dass die Anlage nicht unter Druck steht
- dass das Versorgungsnetz nicht unter Spannung steht.

### NOTSTOPP

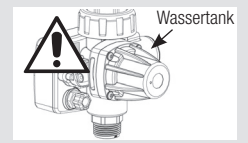
Bei funktionierender Pumpe kann ein Notstopp ausgelöst werden, dazu einfach die Taste START/STOPP drücken.



PRESFLO® stellt sich auf AUSSER BETRIEB.

### Auf keinen Fall

den Wassertank oder dessen.



Pumpen mit Einphasenmotoren eingesetzt werden.

# Installation

## Vorbereitende Kontrollen

Den PRESFLO® aus der Verpackung nehmen und kontrollieren:

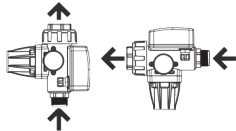
- ob er Transportschäden erlitten hat
- ob die TYPENSCHILDDATEN den Erwartungen entsprechen
- ob Kabelführungen und Schrauben beiliegen
- ob die Einritzs- und Austrittsöffnungen des PRESFLO® sauber und frei von eventuellem Verpackungsmaterial sind
- ob das Rückschlagventil frei beweglich ist.

## Wasseranschluss

Das Verbindungselement in zwei Teile ermöglicht eine schnelle Verbindung mit dem System. Im Inneren der 2-teiligen Verbindung keine Dichtungsmasse anbringen, weil zur Abdichtung bereits der innere O-Ring vorgesehen ist.

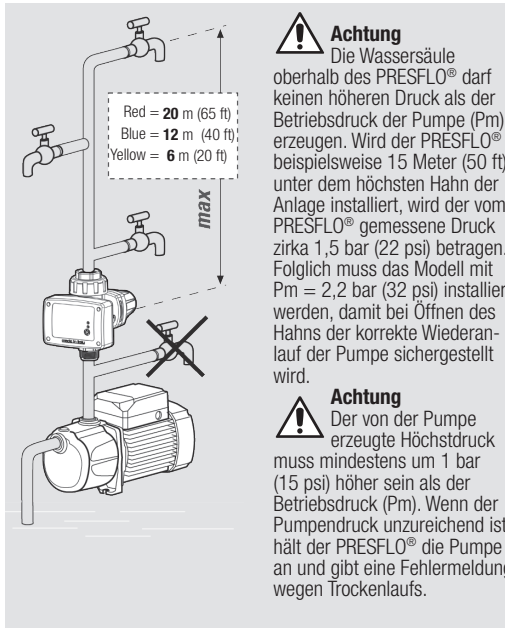
## Ausrichtung

Der PRESFLO® kann beliebig ausgerichtet werden, wobei lediglich die Strömungsrichtung wie gezeigt sein muss.



## Aufstellen

PRESFLO® kann direkt an der Austrittsöffnung der Pumpe oder an einer beliebigen Stelle der Druckleitung montiert werden. Zwischen der Pumpe und PRESFLO® dürfen keine Hähne installiert werden. Kein Rückschlagventil darf zwischen PRESFLO® und den Hähnen installiert werden, während es möglich ist, obwohl nicht nötig, ein Rückschlagventil an der Saugleitung der Pumpe anzubringen.



## Achtung

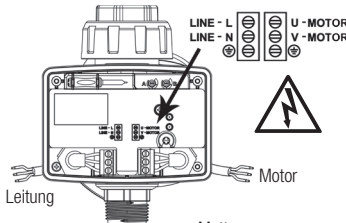
Die Wassersäule oberhalb des PRESFLO® darf keinen höheren Druck als der Betriebsdruck der Pumpe (P<sub>m</sub>) erzeugen. Wird der PRESFLO® beispielsweise 15 Meter (50 ft) unter dem höchsten Hahn der Anlage installiert, wird der vom PRESFLO® gemessene Druck zirka 1,5 bar (22 psi) betragen. Folglich muss das Modell mit P<sub>m</sub> = 2,2 bar (32 psi) installiert werden, damit bei Öffnen des Hahns der korrekte Wiederanlauf der Pumpe sichergestellt wird.

## Achtung

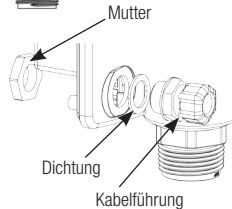
Der von der Pumpe erzeugte Höchstdruck muss mindestens um 1 bar (15 psi) höher sein als der Betriebsdruck (P<sub>m</sub>). Wenn der Pumpendruck unzureichend ist, hält der PRESFLO® die Pumpe an und gibt eine Fehlermeldung wegen Trockenlaufs.

## Elektroanschlüsse

Die Elektroanschlüsse gemäß Schaltplan herstellen, der auch im Innern des Kartendeckels angeführt ist.



**Achtung** Der Schutzgrad IP 65 der Spannung führenden Teile ist nur dann sichergestellt, wenn Kabelführungen und Kartendeckel korrekt zusammengesetzt und angezogen sind.



## Erste Inbetriebnahme

### Füllen der Pumpe

Zum Füllen der Pumpe wird auf das Handbuch der Pumpe verwiesen.

### Achtung

PRESFLO® ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet. Nicht den Austritt des PRESFLO® verwenden, um die Pumpe zu füllen.

### Spannung zuschalten

Die rote LED leuchtet (Power On); PRESFLO® erkennt sofort das Fehlen von Druck im Wasserkreis und schaltet die Pumpe ein (die grüne Pump On-LED leuchtet). Wenn PRESFLO® nicht innerhalb von 15 Sekunden ab dem Einschalten das korrekte Füllen feststellt, hält er die Pumpe wegen Trockenlauf-Anomalie an.



### Achtung

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es notwendig sein, die Pumpe längere Zeit funktionieren zu lassen, damit sie vollkommen gefüllt wird.

### Die Taste für STOP/RESTART

drücken, um die Pumpe wieder einzuschalten und fertig zu füllen.



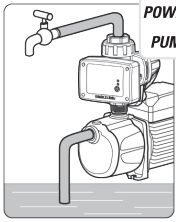
**ANMERKUNG 1 - TROCKENLAUF** = keine Strömung und Druck unter dem Betriebsdruck der Pumpe (P<sub>m</sub>).

Eine solche Bedingung wird von Wassermangel verursacht. Nach 15 Sekunden hält PRESFLO® die Pumpe an und gibt eine FEHLER-Meldung. PRESFLO® versucht AUTOMATISCH nach sich vergrößernden Intervallen (1, 15, 30, 60 Minuten und in der Folge jede Stunde) die NORMALE FUNKTION wieder herzustellen. Sobald PRESFLO® wieder einen Druck und/oder Durchfluss misst, wird die NORMALE FUNKTION erneut hergestellt, andernfalls wird die Pumpe bis zum nächsten Versuch wieder angehalten. Daneben können jederzeit MANUELLE Versuche zur Wiederherstellung der normalen Funktion durchgeführt werden.

**ANMERKUNG 2 - HÄUFIGES ANLAUFEN** = wiederholtes Anhalten und Wiederanlaufen der Pumpe, mit Intervallen unter 1 Minuten. Dies wird durch eine Strömung von weniger als 2 Liter/min verursacht.

Dies kann die Pumpe gefährden. Im Falle geringfügiger Verluste (Tropfen) sorgt der Tank von PRESFLO® dafür, dass Anhalten und Anlaufen nach Intervallen von mindestens 1 Minuten erfolgen (weniger als 60 Anlaufvorgänge/Stunde der Pumpe), und keine Anomalien wegen HÄUFIGEN ANLAUFENS auftreten. Falls wesentliche Verluste an der Anlage vorkommen oder bei längerem Nichtgebrauch bei extrem niedriger Durchflussmenge (unter 2 Liter/min) kann das Anlaufen/Anhalten auch in Intervallen von wenigen Sekunden erfolgen, wodurch die Pumpe gefährdet wird. In diesem Fall hält PRESFLO® nach zirka 40 Minuten die Pumpe an, lässt sie für die folgenden 30 Minuten ausgeschaltet (damit sie abkühlen kann) und gibt eine FEHLER-Meldung. Wenn die Frequenz des Anlaufens/Anhaltens niedriger und folglich weniger riskant ist, gibt PRESFLO® den Gebrauch für mehr als 30 Minuten frei. Nach Ablauf der Abkühlzeit wird die Pumpe AUTOMATISCH wieder eingeschaltet. Außerdem kann die Pumpe jederzeit MANUELL wieder eingeschaltet werden.

## 1 Keine Spannungsversorgung



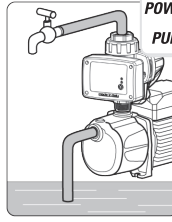
POWER ON ○  
PUMP ON ○

Der PRESFLO® ist abgeschaltet  
**KURZES Drücken** oder  
**LANGES Drücken** =

keine Konsequenz  
**Wiederherstellung der Spannungsversorgung**  
= der PRESFLO® kehrt zum normalen Betrieb zurück und lässt die Pumpe anlaufen (sofern erforderlich).



## 2c NORMALER BETRIEB: Pumpe beim Herunterfahren



POWER ON ●  
PUMP ON ☼

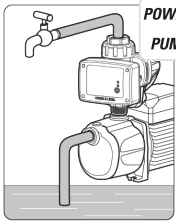
Alle Hähne sind geschlossen die Pumpe ist noch in

Betrieb. Die Anlage steht unter Druck. Der PRESFLO® erfasst einen Anlagendruck, der höher als der Betriebsdruck (Pm) ist, und das Fehlen von Strömung.

**KURZES oder LANGES Drücken** = die Pumpe wird angehalten und tritt AUSSER BETRIEB. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3. Wenn einige Sekunden lang keine Strömung vorliegt, wird die Pumpe angehalten.



## 2a NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist abgeschaltet



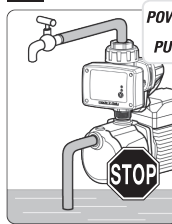
POWER ON ●  
PUMP ON ○

Die Anlage steht unter Druck. Alle Hähne sind geschlossen. Es wird kein Wasser angefordert.

Der PRESFLO® erfasst einen Anlagen- druck, der höher als der Betriebsdruck (Pm) ist, und das Fehlen von Strömung.  
**KURZES Drücken** = das Einschalten der Pumpe wird forciert, sie bleibt einige Sekunden in Betrieb und schaltet sich dann aus.  
**LANGES Drücken** = die Pumpe wird AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.  
**Öffnen des Hahns** = sobald der Druck bis unter den Betriebsdruck (Pm) absinkt, wird die Pumpe in Betrieb gesetzt.



## 3 AUSSER BETRIEB



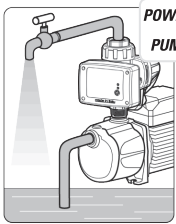
POWER ON ☼  
PUMP ON ○

Die Pumpe wurde manuell angehalten und bleibt bis zu

einem erneuten Befehl in diesem Zustand.  
**KURZES Drücken** = keine Konsequenz  
**LANGES Drücken** = Wiederherstellung des NORMALEN BETRIEBs der Pumpe. Siehe Punkte 2a - 2b.



## 2b NORMALER BETRIEB: die Pumpe ist in Betrieb



POWER ON ●  
PUMP ON ●

Die Anlage fordert Wasser an. Einer oder mehrere Hähne sind geöffnet. PRESFLO® erfasst

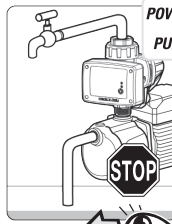
eine Strömungspräsenz; der Anlagen- druck ist normalerweise höher als der Betriebsdruck der Pumpe, kann allerdings auch niedriger sein.

**KURZES oder LANGES Drücken** = die Pumpe wird angehalten und tritt AUSSER BETRIEB. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3  
**Schließen der Hähne**

= Wenn einige Sekunden lang keine Strömung vorliegt, wird die Pumpe angehalten.



## 4a ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen TROCKEN-LAUFS



POWER ON ☼  
PUMP ON ●

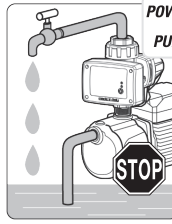
(siehe ANMERKUNG 1) PRESFLO® hat festgestellt, dass die

Pumpe TROCKEN läuft und sie VORÜBER- GEHEND angehalten. **KURZES Drücken** = die Pumpe wird eingeschaltet und kehrt zum NORMALEN BETRIEB zurück. Siehe Punkte 2a - 2b.

**LANGES Drücken** = die Pumpe wird nicht wieder eingeschaltet, sondern AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.



## 4b ANOMALIE: vorübergehendes Anhalten wegen HÄUFIGEN ANLAUFENS



POWER ON ☼  
PUMP ON ●


(siehe ANMERKUNG 2) PRESFLO® hat festgestellt,

dass die Pumpe zu häufig anläuft und sie VORÜBERGEHEND angehalten.

**KURZES Drücken** = die Pumpe wird eingeschaltet und kehrt zum NORMALEN BETRIEB zurück. Siehe Punkte 2a - 2b.

**LANGES Drücken** = die Pumpe wird nicht wieder ein- geschaltet, sondern AUSSER BETRIEB gesetzt. Zum Rücksetzen siehe Punkt 3.



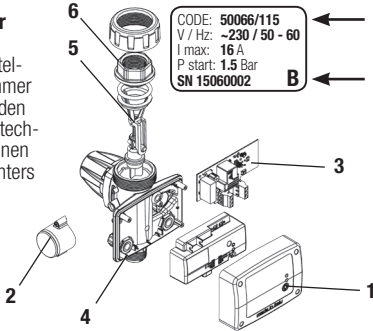
Probleme	Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfen
<b>Der PRESFLO® schaltet sich nicht ein</b>	POWER ON ○ PUMP ON ○	Keine Spannungsversorgung.	Die Elektroanschlüsse kontrollieren.
<b>Bei Öffnen eines Hahns läuft die Pumpe nicht an</b>	POWER ON ● PUMP ON ○	PRESFLO® Modell mit nicht für den Installationstyp geeignetem Betriebsdruck (Pm).	Die Position des PRESFLO® verändern. Ein Modell mit höherem Betriebsdruck (Pm) installieren.
	POWER ON ● PUMP ON ●	Elektroanschlüsse defekt.	Die Elektroanschlüsse zwischen PRESFLO® und Pumpe kontrollieren.
	POWER ON ☀️ ..... PUMP ON ○	PRESFLO® „AUSSER BETRIEB“.	Den PRESFLO® wieder in Betrieb setzen (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 3).
	POWER ON ☀️ ..... PUMP ON ☀️ ..	PRESFLO® wegen „TROCKENLAUFS“ vorübergehend angehalten.  Der Höchstdruck der Pumpe ist unzureichend.	Den automatischen Wiederanlauf abwarten oder manuell auslösen, indem START gedrückt wird (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 4a). Die Pumpe durch eine Neue mit gleichen Eigenschaften ersetzen. Ein Modell mit niedrigerem Betriebsdruck (Pm) installieren.
	POWER ON ☀️ ..... PUMP ON ☀️ ..	PRESFLO® wegen „HÄUFIGEN ANLAUFENS“ vorübergehend angehalten.	Den automatischen Wiederanlauf abwarten oder manuell auslösen, indem START gedrückt wird (siehe Absatz Anwender - Funktion, Punkt 4b). Etwas Verluste in der Anlage beseitigen.
<b>Die Pumpe liefert keine oder eine zu niedrige Durchflussmenge</b>	POWER ON ● PUMP ON ●	Partielle Verstopfung von Filter oder Leitungen.	Die Hydraulik überprüfen.
		Das Ventil des PRESFLO® öffnet nicht vollkommen.	Kontrollieren, ob das Ventil frei beweglich ist und erforderlichenfalls reinigen.
<b>Ständiges Anhalten und Wiederanlaufen der Pumpe</b>	POWER ON ● PUMP ON ● 	Hydraulikverluste in der Anlage unter dem Abschalt durchfluss.	Die Hydraulikanschlüsse kontrollieren und Verluste beseitigen. Wenn die Verluste nicht beseitigt werden können, ein Ausdehnungsgefäß installieren.
<b>Die Pumpe hält nicht an</b>	POWER ON ● PUMP ON ●	Verluste in der Anlage über dem Abschalt durchfluss (Qa).	Kontrollieren, ob alle Entnahmestellen geschlossen sind und keine Verluste in der Anlage vorliegen.
		Das Rückschlagventil des PRESFLO® bleibt geöffnet.	Kontrollieren, ob das Ventil durch Fremdkörper blockiert ist und gereinigt werden muss.

○ = Off      ● = On      ☀️ = Blinkend

### Explosionszeichnung der Ersatzteile

**Achtung:** zur Ersatzteilbestellung stets die Positionsnummer im folgenden Schema und den Artikelcode der Tabelle der technischen Daten des erworbenen Druck- und Strömungswächters angeben.

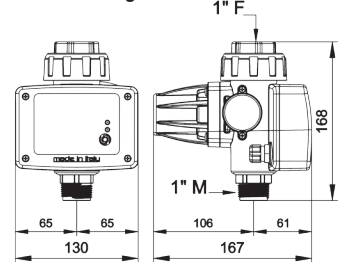
- 1 - Kartendeckel
- 2 - Manometer
- 3 - Karte
- 4 - Kabelführung
- 5 - Ventilgruppe
- 6 - Zweiteilige Verbindung



CODE: 50066/115  
V / Hz: ~230 / 50 - 60  
I max: 16 A  
P start: 1.5 Bar  
SN 15060002

← Article  
← Version

### Abmessungen



### Entsorgung

Bei der Entsorgung der Einzelteile des PRESFLO® sind die einschlägigen Gesetzesvorschriften des Anwenderlandes zu befolgen. Umweltschädliche Teile nicht unkontrolliert wegwerfen.



**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG:** Unter unserer alleinigen Verantwortung erklären wir, dass das vorbezeichnete Produkt konform mit folgenden europäischen Richtlinien und nationalen Durchführungsbestimmungen ist

2014/35/CE Niederspannungsrichtlinie  
2011/65/CE (RoHS)  
2012/19/CE - 2003/108/CEE (EEAG)  
2014/30/CE Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
EN 60730-2-6  
EN 61000 6-3

Bigarello 01.06.16

DGFLOW S.r.l.  
Director  
Stefano Concini